

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭61-177972

⑬ Int. Cl.<sup>1</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)8月9日

A 24 D 3/06  
A 24 F 13/06

7235-4B  
8114-4B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 煙草の脱ニコチン、タール法

⑯ 特 願 昭60-16327

⑰ 出 願 昭60(1985)1月30日

⑱ 発 明 者 田 中 友 爾 豊中市宝山町19番8号

⑲ 出 願 人 田 中 友 爾 豊中市宝山町19番8号

# 明 細 書

## 1) 発明の名称

煙草の脱ニコチン、タール法

## 2) 特許請求の範囲

煙草のフィルターや吸込口の面は、消臭剤、吸着剤、芳香剤、有機溶媒、塩類、酸化剤還元剤の一種以上を含有する、含水性の液水化物、同合成樹脂や潤滑剤、ゲル化物を、薄く塗布し、これを、その儘、又は、パイプの先端に、煙草の他を若くは吸引する事を併発とする。脱ニコチン、タール法による、脱ニコチン、タール処理法。

## 3) 発明の詳細な説明

この発明は、紙巻煙草の着火喫煙の際に、ニコチン、タールの熱分解副産物による、発癌物質によって、肺癌の要因となり、これをより少なく除去する目的を以て、開発せんとするものあり。即ち、この紙巻煙草の着火喫煙に於いて、この煙草のフィルター面や吸込口の面は、又は、先端パイプ内に脱ニコ

チンタール剤のゲル化物を、薄く塗布して、吸引する事により、有害物質のニコチン、タール、熱分解副産物を、吸着除去し、発癌性を抑制する事を併発とした、ゲル状脱ニコチン、タール法による、脱ニコチン、タール処理法。一般、公知の脱ニコチン、タール法としては、水パイプによる吸引法や、炭化物質やゼオライトによる吸着除去法や、金属細管に通液して冷却凝集による除去法が公知となっている。しかし、この水パイプによる除去法は、煙草の着火喫煙の際に、ズルズルと云ふ音を発し、不快感があり、又吸引する時、水と度々吸引する欠点があり、又活性炭やゼオライトの吸着剤を使用する時は、脱ニコチンが極度に劣化して風味を損じ、少ないと、完全な有害物質の除去が困難となり、不便であり、又金属細管を組込んだパイプの喫煙法では、通液による完全凝縮除去と云ふ物理的処理法では、完全に脱ニコチン、タールは困難であった。

そこで本発明は、この水パイプの末端、含水

性、含水炭素物や含水脂肪酸樹脂、同蛋白質  
を固定化して、吸引時のスルースル音を除去し  
、水、咽喉へ吸引性を抑制し、他方、消  
臭剤吸着層を、有害物をより少なくして、  
酸化剤、還元剤塩類を熱分解による有害物を  
無害化せしめ、芳香剤で快感を附加して、乾病  
性を少なくし、且つ又、乾煙量を少なくして  
嗜好性を改善せしめた、脱ニコチン、タール処理  
法にかかると内容である。

この発明の実施要領を要図によつて、説明す  
れば、次の如くである。

図に於いて、加熱体として加熱したタンクノバ  
水と含水炭素や含水脂肪酸樹脂や、同蛋白質粉  
を投入して、加熱溶解した水液に脱臭剤、吸  
着剤、界面活性剤、芳香剤、塩類、酸化剤、  
還元剤、有機溶媒を入れて攪拌分散して、加  
熱温度100℃に達した時、加熱を停止した液  
を、注入器タンクに入れて、注入管から容  
器6に入れて、冷却し凝固して、ゲル化物を  
作る。

除臭剤の配合例を示すと次の如くである。

例(1)

|                |         |
|----------------|---------|
| 含水炭素又は合成樹脂、蛋白質 | 5g      |
| 水              | 100g    |
| グリコール、又はグリセリン  | 1g      |
| 界面活性剤          | 0～0.1g  |
| 酸化剤又は還元剤       | 0.1g    |
| 塩類             | 1g      |
| 染料マイクロファグセル剤   | 0～0.01g |
| 芳香剤            | 0.1g    |
| 有機溶媒           | 1g      |

上記のグリコール又は、グリセリンは乾燥を  
防止脱ニールに役立ち、マイクロファグセル剤  
は澱粉の酵素分解物やアルギン酸ソーダー塩  
等から成り、芳香剤の安定化と吸着に役  
立ち、有機溶媒は脱ニコチン吸着として効  
果があり、酸化剤や還元剤は熱分解物の無害  
化に役立つものである。

又、図に、このゲル化物による脱ニコチン、  
タール除去特性を示すもので、これは一般紙を

この紙を煙草AのフィルターAの吸込口の面(8)  
に、ゲル化物の層を塗布し、薄く被膜を形  
成せしめる。

次に、この煙草フィルターに差込をバ  
イプグの末広口9に予め、このゲル化物を  
塗布した紙を被膜して、煙草フィルター  
に差込み、着火喫煙する時は、このゲル化物  
の作用によつて、脱臭吸着と無害化を行な  
う。リニア喫煙が行はれ、乾病性がより改善  
され、副産物の喫煙による、タール臭の不快感  
を除去し、自動車や環境改善の器具を際  
なくして発生せしめない効果を発揮する。

このゲル化脱ニコチン、タール剤は、簡便化す  
る為、パイプグの末広面9に予めゲル化物を  
塗布した紙を被膜して、キヤップ10を装  
着して末広面を防止、張紙11を吸込口に張り  
合せて密閉して、ゲル化物の乾燥を防ぎ、若  
パイプグも、この脱ニコチン、タール処理法に含  
められている。

この脱ニコチン、タール、熱分解による有害物を

煙草の芯は、水パイプ、これは、活性炭粒入の芯  
は金属細管を組込んだパイプの芯、これは  
発明の目的である。

この結果が示す様に紙巻煙草のフィルターに  
ゲル化物の被膜を塗布したものは、喫煙時の  
残留ニコチン、タール成分は8%に減少し、物  
理的処理による金属細管による逆冷気は、  
残留ニコチン、タールは48%であった。

このゲル化物の被膜量は、0.001g/芯でも十分に  
機能を実証する。一般に0.001/～0.1g/芯  
に塗布した喫煙するとよい。

同じ喫煙による煙霧量を少なくするために  
煙草フィルターにパイプを差込んだ芯の芯  
は効果的、多量に塗布しても、口に直接、接触  
することが無いから、より衛生的であるとす。

又、このゲル化物をフィルターと葉煙草の境界  
面に、キヤップを圧入したものは、フィルター  
への着火を抑制し、フィルターを燃焼を抑制  
する。着火の要因を改善する。

又、このゲル化物をフィルターに含浸せしめ

喫煙する時は、ニールの凝縮力を改善し、金属細管の2倍以上の力を発揮する。  
 以上の様に、この発明の特徴は、水溶性の含水炭化物や水溶性合成樹脂や蛋白質の含水ゲル化物に脱臭剤、吸着剤、芳香剤、酸化剤、還元剤、塩類、有機酸塩と添加混合せしめ、そのものを煙草の吸込面に予め塗布せしめた場合に、喫煙ガスを通過せしめ、その間に、このゲル化物によって、遠かに、無害化と周辺の人に煙害による不快感をより少なくする効果を発揮せしめ、水パイプの様に不快音の発生や吸引を防止、活け煙の様な、おもしろい手間をより簡便化し、ニーストの低下を防止し、より有害物を混濁物質によって除去し、口の中ニールの凝縮をより高め、その効果があり、マイクロチップの如くによる吸着向上と、芳香剤の安定化を計り、熱分解による副産物の発癌性を、還元剤、酸化剤、塩類によって除去し改善せしめ、そのおもしろいから、喫煙の少ない人々にも喫煙のフリニングに役立つ、消滅性となり、その産業上有用な

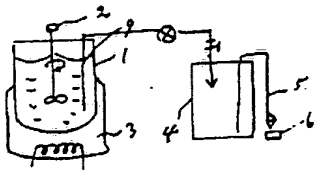
発明がある。

1) 図面の簡単な説明

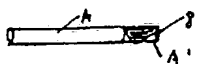
第1図は脱ニールニールゲル化物の加工工程図、第2図は紙巻煙草の正面図、第3図は、このゲル化物の塗布要領を示す側面図、第4図は紙巻煙草のフィルターにパイプを差込んだ側面図、第5図は、パイプの密着を不図、第6図は脱ニールニールゲル化物の研焼

特許出願人  
 田中友爾 謹啓

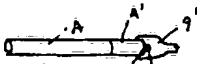
図面の説明(必要に応じて)



第1図



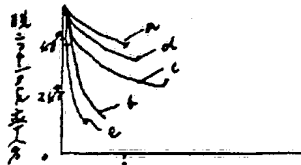
第2図



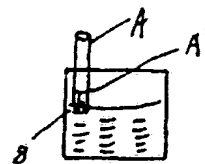
第4図



第5図



第6図



第3図